

« \_\_\_\_\_ »

« \_\_\_\_\_ »

« \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2021 .

19  
\_\_\_\_\_ ( \_\_\_\_\_ )

: \_\_\_\_\_

171  
\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

: \_\_\_\_\_

( )

---

171

«\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 2021 . - \_\_\_\_\_ .

• • • , , • • , • •  
• • • •

( )

1      “31” \_\_\_\_\_ 2021 .

“ ” 20

\_\_\_\_\_ - \_\_\_\_\_  $\frac{17}{\text{_____}}$  (\_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_)

\_\_\_\_\_ . “\_\_\_\_\_” \_\_\_\_\_ 20\_\_\_\_\_ .

“\_\_\_\_\_”\_\_\_\_\_20\_\_\_\_\_.  
 \_\_\_\_\_  
 (\_\_\_\_\_)  
 (\_\_\_\_\_)

**1.**

		,
	5	5
: , :	150	150
:	:	
	48	6
:	–	–
:	32	6
:	–	–
:	70	138
	<p>... „ ... . , ... . : <a href="https://wiki.donntu.edu.ua/view/ivan.laktionov@donntu.edu.ua">https://wiki.donntu.edu.ua/view/ ivan.laktionov@donntu.edu.ua</a></p> <p>. . <a href="https://wiki.donntu.edu.ua/view/hanna.laktionova@donntu.edu.ua">https://wiki.donntu.edu.ua/view/ hanna.laktionova@donntu.edu.ua</a></p>	

**2.**



—  
.

5.

1	2	3	4	5	6	7	8			
5	5	5	5	5	5	5	5	40	60	100
3	3	3	3	3	3	3	3	24	60	84
6	6	–	7	–	7	7	7	40	60	100
4	4	–	4	–	4	4	4	24	60	84
: 1) 1, 2, ... 8 – ; 2) – , – ( , ).										
100-		, ( ), , ( ) , , ( )								
90-100										
74-89										
60-73										
0-59										

40	60	100

6.

6.1.

1.
2.
3.
4.
5.
6.
- .

6.2.

6.3.

/			
1	2.	4	1
2	3.	4	1

3	3.	4	—
4	4.	4	1
5	4.	4	—
6	4.	4	1
7	5.	4	1
8	5.	4	1
...		32	6

6.4.

/			
1	1. , ( ), .	1	4
2	2.	2	6
3	2.	2	6
4	2.	1	6
5	3.	2	4
6	3.	4	12
7	3.	2	6
8	3.	2	4
9	4.	2	6
10	4.	2	4
11	4.	2	4
12	4.	2	4
13	4.	2	4
14	4.	2	4
15	5.	2	4
16	5.	2	4
17	5.	2	4
18	5.	1	6
19	5. -	1	6
20	6.	4	10

	.		
21	.	4	4
22	.	8	8
23	.	8	8
24	.	6	6
25	.	4	4
		70	138

## 6.5. /

"

".

## 7.

### 7.1.

1. , . . ,

: / . . , . . , . . . –  
: « », 2016. – 212 .

2. , . .

: . / . . , . . , . . . –  
: , 2016. – 128 .

3. Bewoor, A.K. Metrology & measurement / A.K. Bewoor, V.A. Kulkarni. – Noida: McGraw-Hill Education, 2016. – 558 p.

4. : «

», « »

« »

« » ( ) /

[ . . . , . . . ]. – : , 2017. – 80 . –

<http://89.185.3.253:9080/search.php> – 166.

### 7.2.

1. , . . : . /

. . . , . . . , . . . ; . . . . – ∴ ,  
1987. – 480 .

2. , . .

: . / . . . –  
: , 2001. – 407 .

3. , . . ,

. / . . , . . . – ∴ ,  
2001. – 205 .

4. , . .

: .

- ./ . . . , . . . , . . . . – . : ., 1987. – 280 .
5. . . . , . . . . /
- . . . . – . : . . . , 1972. – 199 .
6. . . . , . . . . /
- . . . . – . : . . . , 1976. – 266 .
7. . . . , . . . . /
- . . . . , . . . . , . . . . – . : ., 1987. – 295 .

### 7.3.

1. . . . : « . . . » ( . . . ) [ . . . ] / . . . . – . : ., 2021. – 25 . [http://89.185.3.253:9080/list.php?reallist=2&IDlist=Q\\_2&\\_id=1601275302105](http://89.185.3.253:9080/list.php?reallist=2&IDlist=Q_2&_id=1601275302105).
2. . . . : « . . . » , « . . . » , « . . . » , « . . . » . . . . ) / [ . . . . , . . . . ] . – . : ., 2016. – 26 . – [http://89.185.3.253:9080/list.php?reallist=2&IDlist=Q\\_2&\\_id=1601275302105](http://89.185.3.253:9080/list.php?reallist=2&IDlist=Q_2&_id=1601275302105) – 164.
- 3 . . . : « . . . » , « . . . » , « . . . » , « . . . » . . . . » ( . . . ) [ . . . ] / . . . . , . . . . – . : ., 2017. – 41 . – [http://89.185.3.253:9080/list.php?reallist=2&IDlist=Q\\_2&\\_id=1601275302105](http://89.185.3.253:9080/list.php?reallist=2&IDlist=Q_2&_id=1601275302105) – 169.
4. . . . : « . . . » , « . . . » , « . . . » . . . . » ( . . . ) [ . . . ] / . . . . , . . . . , . . . . , . . . . , 2020 . 34 . <http://89.185.3.253:9080/search.php> – 880.

### 8.

1. SJR [ . . . ]: Scimago journal & country rank. – . : <http://www.scimagojr.com/journalrank.php>. – . . . .
2. Google [ . . . ]: Google scholar. – . : <https://scholar.google.com.ua/>. – . . . .
3. [ . . . ]: EA.DonNTU. – . : <http://ea.donntu.edu.ua/>. – . . . .
4. Researchgate [ . . . ]: – . : <https://www.researchgate.net/>. – . . . .
5. [ . . . ] . – . . . . – . : [www.ukrcsm.kiev.ua/](http://www.ukrcsm.kiev.ua/) – . : ., 2015. – . . . .